PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

08-223326

(43) Date of publication of application: 30.08.1996

(51)Int.CI.

H04N 1/00

H04N 1/00 G03G 15/00

(21)Application number: 07-042580

(71)Applicant: FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing:

08.02.1995 (72)Inv

(72)Inventor: FUJIKAWA YUJI

TOMINAGA SOICHIRO ORITA KATSUHIKO

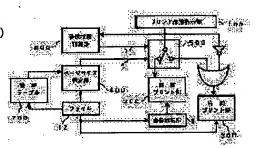
(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To conduct one-side print forcibly when pages of different sizes are in mixture and print is started while part of

received documents is stored.

CONSTITUTION: Either a double side print section 200 or a one-side print section 300 is selected by a command from a print form command section 100. On the other hand, when unarrangement of pages of documents stored in a file 12 is detected regardless of the command, a page size discrimination section 400 outputs a signal (a) to allow a changeover section 500 to select the one side print section 300. When a print request of a document having been already received comes during reception, a signal (b) is outputted similarly to allow the changeover section 500 to select the one side print section 300.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.10.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3052771

[Date of registration]

07.04.2000

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(a) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-223326

8 A 30 B
8 H
(1996)
成8年
4
H
্র
(43)

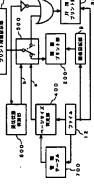
HO4N	00/1	類別記号 庁内整理番号108	F 1 H 0 4 N	技術2 1/00 C C L/00 L/00 N	技術表示箇所
G 0 3 G	15/00	106	G 0 3 G		
	(海)	帝査請求 未請求 請求項の数3	FD	(全15月)	
(21) 出版器号	*	特如平7-42580	(71) 出版人 00005496	000005496	
				富士ゼロックス株式会社	
(22) IHINDE	1 7 1	平成7年 (1995) 2月8日		東京都港区赤坂二丁目17番22号	
			(72) 発明者	凝川 祐二	
				埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 2	日十八口
				ックス株式会社内	
			(72) 発明者	紅水 既一郎	
				埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 曾	日子千里
		•		ックス株式会社内	
,			(72) 発明者	折田 克彦	
				埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 2	日子子見
				ックス株式会社内	
			(74) 代理人	弁理士 平木 道人 (外1名)	

(54) 【発明の名称】ファクシミリ装置

[57] [夏梅]

や、受信文質を一部器招した時点でプリントが開始され 異なるサイズのページが批任している場合 るようなときは強制的に片面プリントを行う。

【構成】 プリント形態指示部100からの指示によっ て減阻プリント第2004よび片阻プリント節300の ファイル12に寄植された文母のページの不愉いを検出 したならば、ページサイズ判定部400は信号aを出力 まだ受信中に、すでに受信済みの文俳のプリント要求が あった場合は、同様に信号しを出力して切換部500を いずれかが選択される。一方、前配指示にかかわらず、 して切扱部500を片面プリント部300に切扱える。 片面プリント部300に切換える。



8

特個平8-223326

時の原稿サイズと異なることを検出したときには低而プ ントするようにした両面:13字機が提案されている(特開 サイズ指示手段で指示された原稿サイズが装面プリント リントを行わず、新たに記録紙を引き出してこれにプリ 昭61-261751号公報)。 [0005]

レータが原稿の内容を単行に知り得ないファクシミリ装 **クシミリ機能を付加して、複写の場合と同僚に受信文**貨 ページ目を拡大または縮いしてプリントする場合、送信 ことがある。このように、オペレータが原稿の内容を確 **認しながら両面プリント??きる複字機と、受信倒のオベ 聞との本質的な相違から、従来複写機に採用されていた** 機能をそのまま受信文事のプリントには使用できないと る。まず、前省の複写機の機能を使用して受倡文語の2 特に画情報が略小されて、このの内容が判訟できなくなる 【発明が解決しようとす・3限期】上記両面複写機にファ 倒では国国プリントを徴制していないことがあるため、 を両面プリントしようと「ると次のような問題点があ . 2

[0006] 一方、後者の複写機の場合、例えばA4サ イズの用紙を縦に使用した原稿(A4縦原稿)とA4サ 原格のサイズが同じにもだかわらず異なるサイズと判断 され、国面プリントは禁止される。したがって、同じA 4 サイズの反抗であるにもかかわらず、 国油プリント さ とになり、文晳鰲理上の杉一位に欠けるという問題点が ある。また、両面プリントと片面プリントとが混在する と、記録紙の搬送制御やページレイアウトの制御が複雑 れた記録紙と片面プリントされた記録紙とが徴任するこ イズの用紙を換に使用した。原路 (A4 換原稿) とでは、

[0007]上記問題点に対し、複写機では、A4擬取 数とN4 徴原数とが混在している場合に、オペレータが のままFAXモデムを使用して送信されてくる場合も考 **事前に原稿の向きを揃えることもできるが、ファクシミ** リ受信文俳では、例えばワープロで作成された文俳がそ えられ、このような場合、A4挺原稿とA4横原稿とが になるという牧団構成上の問題点がある。 **混在してもそれを是正するすべはない。**

【0008】さらに、ファクシミリ通信では、受信中に 受信文僣を格納するメモリが憐杯(メモリフル)になっ 行した場合に、その後に受信したページのサイズが確定 たときには、メモリ領域を確保するため受倡文徴がプリ ント出力される。このプリントを両面プリント方式で決 していないため、結果的に、両面プリントのページと片 **旭プリントのページとが数任して、上記と同じ西島点が** 発生する。 49

アクシミリ牧殴にそのまま単用しようとすると不都合が 多いため、ファクシミリ機能を有した多機能複写装器だ けでなく、ファクシミリ装置単体においても上記問題点 【0009】このように、従来の両面プリント機能はフ が解消された国面プリント、数値の実現が要別されてい

[特許請求の範囲]

【點次版1】 尾面プリントおよび作画プリントを行う ことができるプリンタ部を有するファクシミリ装置にお

受信文哲を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に著植された文俳の全ページのサイズが統 **一されているか異なるサイズのページが徹在しているか** を判定するページサイズ判定手段と、 田田 プリントを禁止する禁止手段とを具備したことを特徴と 異なるサイズが提任していると判定された場合に、 するファクシミリ装配。

【請求項2】 前記ページサイズ判定手段は、回転処理 によって全ページが同一サイズとなる場合は全ページの サイズが統一されているとみなすように構成するととも

前記金ページのサイズが統一されているとみなされた場

合に、文俳の向きを統一してプリンタ部に転送する画像 回転手段をさらに具備したことを特徴とする間求項1記 戦のファクシミリ装置。

いう問題点がある。

20

【館求瓜3】 両面プリントおよび片面プリントを行う ことができるプリンタ部を有するファクシミリ装置にお

前記受信文俳の受信中か否かを判別する受信状態判別手 受信文哲を記憶する記憶手段と、

ときに、前記受倡状婚判別手段によって前記文俳の殁部 前配記憶手段に格納された文俳のプリント要求がされた が受信中であると判別された場合は、両面プリントを禁 止する禁止手段とを具備したことを特徴とするファクシ ミリ数阻。

[発明の詳細な説明]

30

[0001]

[産業上の利用分野] 本発明はファクシミリ装置に関す **るものであり、特に、受信文値を記録紙の両面にプリン** トすることができるファクシミリ装留に関する。

[0002]

罚额 こ、近年は、前記複写装置にファクシミリ通信機能を付 所の両面にプリントする複写装置が知られている。特 【従来の技術】原稿の両面から説取った画情報を、 加した多機能装置も実用化され始めている。

【0003】ところで、上述のように、同一原籍の項面 から説取った画信報だけでなく、異なるサイズの原稿か ら説取った画情報を記録紙の両面にプリントする場合も ジョの原格に基づいて記録用権を自動選択し、2 ページ 拡大または縮小して、常に記録紙の両面にプリントする **当の画情報を、信記1ページ目の原稿のサイズに合せて** ように構成した両面複写機が提案されている(特公平4 ある。そこで、このような異サイズ混在の場合、1ペー -10069号公報)。

20 [0004]また、記録紙裏面へのプリントの際、原稿

[0010]本発列は、上記の課題を解決するためになされたものであり、その目的は、ファクシミリ受信文章のページ間で現なるサイズが混在する場合を配慮したブリント機能を行するファクシミリ教習を提供することに

[0011]

【四個を解決するための手段】上記の課題を解決し、目的を造成するための本発別は、受信文章を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に著れされた文母の会ページのサイズが構一されているか現なるサイズのページが混在しているかを判定するページサイズが進行していると判定された場合に、両面プリントを禁止する禁止するを上級した点に第1の特徴があ

[0012]また、本発別は、前記ページサイズ判定手段は、回転処理によって企ページが同一サイズとなる場合は会ページのサイズが統一されているとみなすように得成するとともに、前記をページのサイズが統一されているとみなされた場合に、文砂の向きを統一してプリン分部に転送する画像回転手段をさらに具備した点に第2の特徴がある。

2

(0013) さらに、本発明は、受傷文むを記憶する記憶事を記憶する記録を発生、前記受信文むの受信中か否かを判別する受信、保証判別手段と、前記記値手段に格納された文むのブリント要求がされたときに、前記受信状態判別手段によって前記文むの段部が受信中であると判別された場合は、可能プリントを禁止する禁止手段とを共順された場合は、の特徴がある。

[0014] [作用] 別1の特徴によれば、配位手段に着拍された受 伯文切の会ページでサイズが紙ーされているか否かを判 定でき、この判定結果によって、男サイズのページが磁 化していると判定された場合には強靭的に片面ブリント が没行される。 [0015]また、第2の特徴によれば、向きの異なるページがあっても、それが、回転によって同一サイズとなるものである場合は全ページのサイズが統一されているとみなされ、かつ画像回転手段によってすべてのページの向きが鍛えられる。

49

[0016]また、第3の特徴によれば、プリントの指示があった場合に、そのプリント指示対象である文母の 総をが受信中であるか奇が設田され、受信中であれば強 関のに片面プリントが実行される。 、(大路例) 以下、図面を参照して本発明を詳細に説明する。図2は、本発明の一次路例に係るファクシミリ装置の構成を示す模式図である。同図において、装置上部には逆信原的の数板装置(スキャナ) 1が数けられ、下部には記録紙を格納した記録紙トレイ 2が数けられて、下

20

る。記録紙トレイは異なるサイズのものを複数や値できるように多段設けられているのが過程であり、図示の例では3段トレイが採用している。一方、ファクシミリ数四の中央部には前記スキャナ1で設集った原統の画符報を記録紙にプリントするための電子契打方式の画像形成プリントがみ記録紙の出ている。さらに、その上方にはブリントがみ記録紙の出面とトレイが2種類割の配数はの表面としては提出するためのフェースアップトレイも、他の1つは記録紙の装画を下にて採出するためのフェースグウントレイ5である。末

た、前記記録紙トレイ2から記録紙を引き出して画像形成・転・転写装置3に搬送し、プリントされた記録紙をフェースアップトレイ4またはフェースダウントレイ5に排出するための用紙搬送装置6が設けられる。この用紙搬送装置6の詳細な構造は図12に関して後述する。

る。ページメモリ8に着和されたイメージ画像は画像回 転部9で予定のコマンドに従ってページ処理の先頭で同 転記れ、プリン分配300に出立される。 存母化人役号化 部 11はページメモリ8から送されたイメージ画像を別 H、MR等周知の圧縮方式により符号化してファイル 2 へ転送する一方、ファイル12から送られてくるデー タを伸張してイメージ画像に変換してイメージメモリ8 へ転送する機能を有する。ファイル12はDRAMやハードディスク等の大容量メラファイル12はDRAMやハードディスク等の大容量メランマイル12はDRAMやハードディスク等の大容量メランマイル12に対するデータの競み出しおよび呼込みはファイルインダフェース(I/ド)13を介して行われる。また、符号化/役号化部11、ページメモリ8および画像回転間9の間の号に応引1、ページメモリ8および画像回転間9の間の日によって閉鎖される。

【0019】回線初端部15はCCITT G3またはG4の通信手順を行うもので、送信機から送られてくる 20数ページの画像データをページ単位に成りってフィル12に格許る処理を行う。RAM16はD8AMで 相成され、初切に必要な整を記憶させておくものである。CPU17は予定のプログラムに従ってファクシミのCPU17は予定のプログラムに従ってファクショの表現でする。なお、上記各機成路分はシステムバス18を介して相互にデータの送受を行う。

[0020]次に、上記構成のファクシミリ装置による 指示部100は両面プリントの指示を入力する機能を有 5. 両面プリント部200は前記両面プリント指示に従 中国プリント第300は控制返回プリント指示がない基 4、信記プリント形態指示部100からの指示に従って プリントが実行されるが、次の場合には強制的に片面プ リント部300が起動される。まず、第1はプリント対 こ文件を受信中に該文件のうちすでに受信したものに対 **本実施例の動作を該ファクシミリ装団の要部機能プロッ** ク図を参照して説明する。図1において、プリント形態 象となるファイルの全ページのサイズが統一されていな くて、異サイズページが混在している場合である。第2 って予定の手順で両面プリント処理を実行する。一方、 台に予定の手順で片面プリント処理を実行する。通常 するものであり、前記コントロールパネル7に数定す してプリント要求があった場合である。

[0021]すなわち、ページサイズ判定節400はファイル12に依頼されている交債文切の各ページの文切のサイズを後出し、プリント対象文むに現サイズが混在しているか密かを判定する。現サイズが混在している場合は後出所34が砂筋形を10に出力される。この均数第500に通路両面列リント第200回に均数えられているが値記を出版時aによって片面プリント第300回に均数えられる。

[0022]また、受信状態判別部600は受信中か否かを判断する。就受信状態判別部600は、プリント数次があり、かつ適面プリント指示が入力された場合に、受信中でおれば砂田信号かを切験部500に供給する・均機部500はこの検出信号したボタレで片面ブリント部300向に切換えられる。上記り機筋500の形形がかちらず指面ブリント部300が選択される。

[0023]さらに、本坂崎岡では文哲の各ページのサイズを管理する管理テーブル700を続けている。管理デーブル700を続けている。管理デーブル700で管理されたページサイズ同様も0つは管理テーブル700で管理されたページサイズ同様によって、倒えば、人4様、人4様、人4様がと様様の向きが現在していた場合でき、これらはサイズ判定においては同一サイズとして限り抜う。但し、様様の向きが予定の向きと異なるページのデータは画像回点語9で回係処理をした後、週間プリント語200に入力される。

[0024]続いて、上記梅成のファクシミリ塩階の動作をフローチャート参照して説明する。まず、図4では会体動作を示す。同図において、ステップS1では、ファイル12から交信文件を読み出すための処理をファイルインタフェース13に対して低質する。この低質はRカンテ BOP ENコマンドを発行することにより行う。ステップS2では同面プリント指示の介護を判定する。この制定は、予めコントロールパネル7から入力されてRAM16に保絶終されている設定値により行う。周面プリント16に格納されている設定値により行う。周面プリント

特開平8-223326

指示があればステップS3に進み、現在オープンにされた受信文性の受信が完了っているかどうかを判断する。この判断はRAM16に各時された変数RXFLAGの設定に提びいて行う。選 オプリントジョブは受信完了後駆しれるタスクである。N、受信完了前にファイル12数ペキリフルと判断され、場合は受信等ではではプロにファイル12ジョブが掲載される。

が「1」か否かによって、すべてのページのサイズが同 信文也ファイル管理のために確保されていたメモリブロ 詳細は図5に関して後述でる。ステップS5では、前記 ページサイズ判定処理で決定される変数PSAMEの値 ーか否かを判定する。つ≒り変数PSAMEが「1」な **すべてのページが回一ならばステップS6に進んで出力** て後述し、両面プリント処理の詳細は図9に関して後述 する。ステップS8では!!ァイル12からの説み出しを 終了するための処理をファイルインタフェース13に依 傾する。この依頼はRD(LOSEコマンドを発行する ことにより行う。ステッご、59ではファイル12上に受 ックを解放し、プリントジョブの処理を完了する。メモ [0025] 受信が完了 、ていたならばステップS4に 進み、ページサイズの判定処理を実行する。この判定処 理によって変数 PSAM:が決定されるが、この処理の トレイ散定処理を行い、 ニテップS7に進んで両面プリ リブロックの解放はDPLRGEコマンドを発行するこ ント処理を実行する。出コトレイ散定処理は図7に関し らばすべてのページのサーズは同一であると判断する。 9 20

とにより行う。 10026) 前記ステップ、S2で両面印刷指示がないと 判断されたときはステップ、S10に進んで出力トレイ数 症処理を行い、ステップ S11では片面プリント処理を 我行する。 中面プリント処理の詳細は図 8に関して後述 する。 また、ステップ S3で受信が完了していないと判 所されたならばステップ S12に選み、記録紙がフェー メダウントレイ 5に出力されるように前記用紙廠送接配 を数定する。

200

[0028] 図5は前記カナンタ値を更新するページサイズ物形処理を示すフローチャートである。同図において、ステップS20ではページサイズ管理ケーブルの各カケンを値を「0」に初期にする。ステップS21では現任の范围ページ数を示す。2数CNに「1」をセントで初頭にし、第1ページ目でオーブンできる格価をす

20

3

9

特閒平8-223326

2 **一ジを示す変数 P N を超えたか否かを判断する。この判** 協、解像既や、圧縮イメージ画像のEOLのカウンタ協 る。ステップS22では変数CNが当該受信文件の全ペ 断が否定ならばステップS23に進み、RPOPENコ マンドを発行して変数CNで示すページ(以下、「CN ページ」とこう) やメーブンにつ ト製ベージのサイズ頃 住を得る。なお、このサイズ居住は受信の際のプロトコ **珍によって得られるライン数等により判定できるA4段** やA4 植物の定型サイズである。ステップS24では、 RPCLOSEコマンドを発行してCNページをクロー ルによって回線制御第15で検出された画像データの

ップS26では前記管理テーブルの大分類のカウン夕飯 る。この判断が肯定ならばステップS28に進んで変数 [0029] ステップS25では前記管理テーブルの小 分類のカウンタ値をインクリメント (+1) する。ステ をインクリメント (+1) する。ステップS27では、 変数CNが大分類のカウンタ値と同一か否かを判断す CNの値をインクリメント (+1) する。

り、何ーサイズで方向だけが縦横相盗するだけの場合は 大分割のカウンタ値と現在の処理ページ数とは一致する はずであり、これらが一致しないのは異サイズが混在し ているためと判断されるからである。これに対して、ス テップS22の判断が肯定の場合は、ステップS29が たものと判断され、ステップS30に進んで変数PSA [0030] ステップS27の判断が否定ならばステッ プS29に進んですべてのページのサイズが同一である 否定と判断されずにすべてのページの判定処理が終了し ことを示す変数PSAMEに「0」をセットする。つま MEに「1」をセットする。

[0031]次に、出カトレイ設定処理の詳細を図7を **な照して説明する。同図において、ステップS40では** フェースダウントレイ 5 にトレイ指定がなされているか 定されている場合は、先頭ページからプリントをするた る。ステップS42ではプリンタ部10に対してFDW 沿かを判断する。これは予めオペワータがコントロール パネル7によってRAM16に設定した出力トレイ種別 により判断される。但し、前記ステップS3の判断が否 定の場合つまり受信中の場合は、オペレータの入力にか かわらず強制的にフェースダウントレイ 5 が磁択されて いる (ステップS11)。 フェースダウントレイ5が指 Nコマンドを送出する。ステップS43では、CNペー ジをオープンにしてページサイズを得る。 ステップS4 4では、CNページをクローズにする。ステップS45 では、CNページのサイズ頃布(A4類、A4資炒)や めステップS41に進んで変数CNに「1」をセットす 変数PSI2Eにセットする。

S [0032] 一方、フェースダウントレイ5が指定され いると判断する。そして、最後のページからプリントを ていない場合は、フェースアップトレイ4が指定されて

数CNに文哲のページ数つまり最後のページ数を示す変 するためステップS40からステップS46に進んで変 数PNをセットする。ステップS47ではプリンタ邸1 0 に対してFUPコマンドを送出し、フェースアップト

リント出力が開始され、プリント出力が受信遊度よりも では、変数PNが「0」か否かを判断する。ファイル1 2がメモリフルになったときにメモリを解放するためプ 速い場合にはファイル12のデータが1ページに強たな 【0033】次に、前記片面プリント処理の詳細を図8 て用紙搬送装置6を片面プリント状態にセットする。ス テップS51では、受信が完了した文也の最終ページを 処理したかどうかを変数PNが「0」か否か、およびR XFLAGが「1」か否かで判断する。ステップS52 くなることが考えられる。したがって、ステップS52 ではこのような場合を想定し、受信文哲のデータ品が1 は、プリンタ部10にSIMPLEXコマンドを出力し を参照して説明する。同図においてステップS50で ページ分に足りるまで待つための処理を行う。

よりプリント処理を起動する。ステップS57ではCN ページをクローズし、ステップS58ではPPURGE ページを削除する。これにより、CNページで使用され [0034] ステップS53では、CNページをオープ は、ステップS53で得たサイズの記録紙を記録紙トレ イから引き出す。ステップS55では、READコマン ドをファイルインタフェース 13 に発行することによっ は、PRTコマンドをプリンタ部10に送出することに **コマンドをファイルインタフェース13に発行してCN** ンにし、核ページのサイズを得る。ステップS54で てCNページのデータを説み出す。ステップS56で ていたファイル12のメモリブロックが解放される。 20

イ5が指定されていなければ、ステップS61で変数C していて受信文告が扱っていなければステップS51の トレイ5が指定されていれば、ステップS60で変数C Nがインクリメント (+1) され、フェースダウントレ は、変数PNをデクリメント (-1) する。受信が完了 [0035] ステップS59ではフェースダウントレイ 5が指定されているか否かを判断する。 フェースダウン Nがデクリメント (-1) される. ステップS62で 判断は肯定となり、この片面プリント処理を終える。

【0036】次に、前記両面プリント処理の詳細を説明 する。まず、図10を参照して両面プリント時の出力形 されていて全ページ数が函数(いの例では4ページ)の ツ~4ページ~3ページ」の超にプリントかれる。いの 結果、1ページが位下面となるように出力され、最終ペ 態を説明する。同図(a)~(d)において上段はプリ ントページ、下段は出力形態であり、数字はページ数を 示す。図10 (a) ではフェースダウントレイ5が指定 場合の出力形態である。この場合、「2ページ~1ペー ージつまり4ページが優上面となるように出力される。

また、図10(b)ではフェースダウントレイ5が指定 されていて金ページ数が位数(いの風では5ページ)の **の「パーパーパーパーペーパーペーパーパーパーパーの** 頃にプリントされる。この結果、1ページが位下面とな るように出力され、母終ページつまり 5 ページが位上面 **場合の出力形態である。いの勘合、「2 ページ~1 ペー** となるように川力される。 [0037] 同様に、図10 (c) ではフェースアップ トレイ4が指定されていて全ページ数が向数(この例で 14ページ)の場合の出力形骸である。この場合、「4 トされる。この結果、4ページが以下面となるように出 **りされ、 最終ページしまり 1 ページが段上面となるよう** プトレイ4が指定されていて全ページ数が奇数(この例 **ムーツ~3 スーツ~2 スーツ~1 スーツ」の長にレンソ** に出力される。さらに、図10 (d) ではフェースアッ では5ページ)の場合の出力形骸である。この場合、

「ダミースーツ~5 スーツ~4 スーツ~3 スーツ~2 ス ージ~1 ページ」の類にプリントされる。この結果、ダ **ミーページが位下面となるように出力され、1ページが** 最上面となるように出力される。なお、ダミーページの プリントでは、記録紙を反転させるために記録紙の撤送 のみを行い、実際に画像は形成しない処理を行う。

むの金ページ数が「0」もしくは「1」またはそれ以上 [0038] 続いて、上述の函面プリントを図9のフロ ーチャートを参照して説明する。同図において、ステッ プS70aではプリンタ部10にDUPLEXコマンド を出力して用紙搬送装置6を片面プリント状態にセット する。ステップS10では、フェースダウントレイ5が **指定されているか否かを判断する。フェースダウントレ** かを判断する。ステップS71の判断が否定ならば、ス ズ属性の記録紙を記録紙トレイ2から引き出す。ステッ る。この例では1ページ目がプリントされる。ステップ ここで変数CNは「3」になっており、次のサイクルで イ 5 が指定されていれば、ステップS 7 1 で処理対象文 テップS72に進み、変数PS12Eで指定されたサイ ステップS74ではCNページのプリント出力処理を次 ント処理の詳細は図11に関して後述する。ステップS 7 5では変数CNがデクリメント (-1) される. ステ はステップS13で変数CNは「4」になるので、ステ ップS74で4ページ目がプリントされる。 次いでステ ップS15で改数CNは「3」になり、ステップS16 行する。この例では2ページ目がプリントされる。プリ ップS76ではCNページのプリント出力処理を実行す で3ページ目がプリントされる。そしてステップS77 S11では変数CNがインクリメント「+2」される。 プS13では疫数CNがインクリメント (+1) され、

で変数CNが「5」になった状態でステップS71に進

る。全部で4ページの原:4ならばこの判断は肯定となり、処理を終える。こうって、図10(a)の形像でプ **肯定となってステップS18に進む。ステップS18で** は変数PNに基づき、ページ数が「0」か否かを判断す リント出力が行われる。

【0040】また、会ペーン数が5ペーツの場合は4ペ てステップS78に進む。そして、歿りページ数つまり ではCNページンまり4ページ目のプリントを行う。こ ージまでプリントが終了、たときに変数 PNは「1」と なり、この場合にもステップS71の判断は肯定となっ 変数 P N は「1」なのでパテップS 78の判断が否定と なり、ステップS79に追み、記録紙を引き出し、ステ ップS80ではダミープリントを行う。ステップS81 うして、図10 (b) の1/盤でプリント出力が行われ 2

進み、変数PSI2Eで指定されたサイズ原性の記録紙 しが行われる。ステップS89ではCNページのプリン ップS82に進む。ステップS82では変数PNが偶数 **う。ステップS85ではCNページのプリント出力処理** 「0」か否かが判別される。 すべてのページがプリント されるまではステップSE7の判断は否定となってステ ップS88に進む。ステップS88では記録紙の引き出 ト出力処理を行なう。同4にステップS90、S91で さらに 1 ページのプリントを行い、ステップ 8 9 2 で数 【0041】一方、フェースアップトレイ4が指定され ていたならばステップS:0の判断が否定となり、ステ か否(奇数)かを判断し、奇数ならばステップS83に を行なう。この例では変製CNには変数 b Nの値がセッ トされているので収載ページがプリントされる。ステッ 数CNをデグリメント (- 1) する。以後、ステップS プS86では疫数CNが5.クリメント (-1) される。 ステップS87では変数INによって扱りページ数が を引き出す。ステップS~4ではダミーブリントを行 20 30

[0042] さらに、変数 PNが四数であってステップ S82の判断が肯定となれば、ステップS83~S86 記録紙を引き出した後は直ちに最終ページから降間にプ をスキップしてステップS87に移行する。その結果、

リントされる。 こうして、図10 (c) の形態でプリン

49

していく、いうして、図10 (d) の形観でプリント出

力が行われる。

87の判断が否定となるまで、ページを降損にプリント

[0043] 次に、位配CNページのプリント処国につ いて図11のフローチャートを参照して説明する。同図 において、ステップS100ではROPENコマンドを ファイルインタフェース 1 3 に発行してCNページをオ ープンする。ステップS101では変数CNに対応する ページが存在するか否かを判断する。 抜当ページがあれ ば、ステップS102でや 5ページのサイズ原在が「P ト出力が行われる。

SI2E」か否かを判断す 5. 両面プリントが災行され

20

変数 P N は「0」となるので、ステップS71の判断が

【0039】 この時点で全ページ数が4ページの場合は

8

てフェースダウントレイ 5 またはフェースアップトレイ 4のいずれかに併出される。 る場合は、記録紙のサイズは同一の場合であり、サイズ とを示す。したがって、ステップS102の判断が否定 90コマンドを発行してイメージ画像の90度回転処理 ジ画像を説み出し、ステップS105では印刷処理を起 動する。つまり、プリンタ部10にPRTコマンドを発 **属性が異なるということは向きが90度異なっているこ** ならばステップS103に結み、画像回転部9にROT を指定する。ステップS104ではCNページのイメー

2

行する。ステップS106ではCNページをクローズす る。ステップS107では、CNページを削除する。ス する。なお、ステップS101の判断が否定ならばステ 【0044】前記ROT90コマンドが発行されると画 像回転部9は次のように画像データを読み出す。図13 はページメモリ8中の街地および説み出し順序を示す図 ためる。 回図(a) においたイメージ画像の4 駐の扇線

テップS108では、変数PNをデクリメント (-1)

ップS109に進んでダミープリントを行う。

20

ズとなるものである場合は全ページのサイズが統一され ているとみなされ、かつ画像回転手段によってすべての ページの向きが揃えられる。したがって、向きが追う為 [0049]特に、請求項2の発明によれば、向きの異 に異なるサイズと判断され大きいサイズの記録紙でプリ ントされたり、片面プリントを強制されるということが なるページがあっても、それが、回転によって同一サイ

のページサイズが確定しないため、不面プリントに統一 してプリント文母の不備いを防止できる。

30

[0045]次に、用抵搬送装置6での記録紙の流れに

み出されたイメージ画像はプリンタ部10へ供給され.

る。図12において、記録紙トレイ2に積載されている

ついて、該用紙搬送装置6の構成図を参照して説明す

して、プリント指示によって画像転写部22に搬送され て画像が転写され、さらに画像定着部23に搬送されて レイが指定されていた場合はソレノイド24で選択され た経路C1を通ってフェースダウントレイ5に排出され

定着処理が施される。その後、片面/フェースダウント

ってレジセンサ21の位置まで引出されて待機する。そ

記録紙は傑出しローラ19 および引出しローラ20によ

【図面の簡単な説明】

部機能を示すプロック図である。 40 【図3】 本発明の実施例に係るファクシミリ装置の制 **御装置のハード構成を示すプロック図である。** ページサイズ判定処理のフローチャートであ [図5]

> 【0046】また、両面プリントが指定されている場合 は、画像定着部23を軽た後、経路C1に至り、排出ロ 一ル27と反転クラッチ28で後端部が挟まれた状態ま ることにより、記録紙は今までの後端部を先頭にして経

出力トレイ設定処理のフローチャートであ

ノイド26の選択によって経路に4を下り、中間ロール 29,30,31によって特徴センサ32まで搬送され て停止する。 続いて、画像転写部22で、先にプリント された面の裏側に画像が形成され、画像定符部23で定 **労処理される。定者が終わった記録紙は、指定に基づい**

【0047】なお、待機センサ32の位置で待機してい てダミープリントの指示つまりDUMMYコマンドが発 出される。また、記録紙の塩面のみにプリントを行う場 合は、前記レジセンサ21で待機している状態でDUM 行された場合は、記録紙の裏面にはプリントされずに排 MYコマンドを発行するとプリントは行われず、記録紙 の反転動作だけが行われて特徴センサ32の位置まで搬

[0048]

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、請求項 1~請求項3の発明によれば、両面プリントと片面プリ ントとが混在しないため、プリント後の文也模式が統一 されて盤埋がやりやすくなる。また、両面プリントのた リント文書が見にくくなるのを防止することができる。 めに無理に画像が箱小されるということもなくなり、

(0, 0) を起点としてライン同期 (L. SYNC) に

(X, Y) とする。イメージ画像の也込み時は、座標

をそれぞれ(0,0)、(0,Y)、(X,0)、

対応する数Yのデータをページ同期 (P. SYNC)の ライン数Xだけ矢印で示す方向で告き込む。こうして哲 き込まれたイメージ画像をROTコマンド90によって Y)を起点としてライン同期 (L. SYNC) に対応す る数Xのデータをページ回聴 (P. SYNC) のライン 数Yだけ矢印で示す方向で説み出す。このようにして説

説み出すときには、図13 (b) において座標 (0,

鼠の文哲の受信途中にメモリフルとなって、メモリ解放 のためにプリントが開始されたような場合、残りの文哲 【0050】また、請求項3の発明によれば、例えば大

【図1】 本発明の実施例に係るファクシミリ装置の要

【図2】 本発明の実施例に係るファクシミリ装置の構 成を示す模式図である。

る。一方、片面/フェースアップトレイが指定されてい

り、フェースアップ排出クラッチ25を経由して、第2

た場合は、ソレノイド24で選択された経路C2を通

のソレノイド26で選択された経路C3を通ってフェー

スアップトレイ4に排出される。

本発明の実施例に係るファクシミリ装置の動 作を示すフローチャートである。 [図4]

P. SYNC (Y)

ページサイズ管理テーブルの一例を示す図で [9図]

(X, 1) Х. Э - P. SYNC (X) L. SYNG (Y) . . .

<u>図</u>

ページメモリの役式図である。

[図13]

[図12]

100:プリント形態指示部、200

2…ファイル、 1 …スキャナ、 [作号の説明]

> ページプリント処理のフローチャートであ 記録用紙搬送装置の構成を示す模式図であ

片面プリント処理のフローチャートである。

両面プリント処理のフローチャートである。

出力形態を示す模式図である。

(図10)

[図] [6図]

ジメモリ、

… 項目プリント語、 3 3 0 … 片泪プリント語、

500…切数据,

0… ベーツ ヤイ 人 対 所 朗

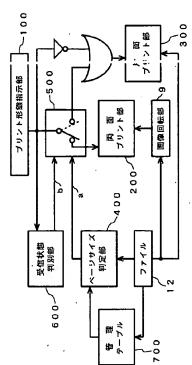
…受信状態判別部、 7) 0 … 管理テーブル

9… 画像回 58 10 プリンタ 部、

7…コントロールパネル、

特川平8-223326

8



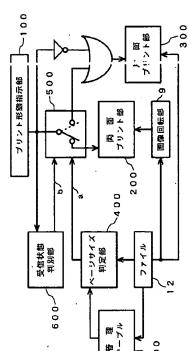


図13

<u>[</u>⊠5]

(X, 0)

L. SYNC (X)

(0.0)

[区]

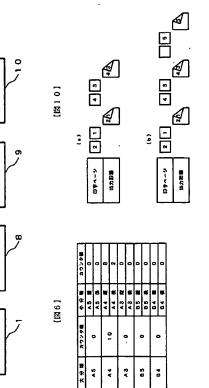
2

路C2に搬送される。そして、記録紙は前記第2のソレ

で送られる。そこで、反転クラッチ28が反転動作をす

[🕅 4]

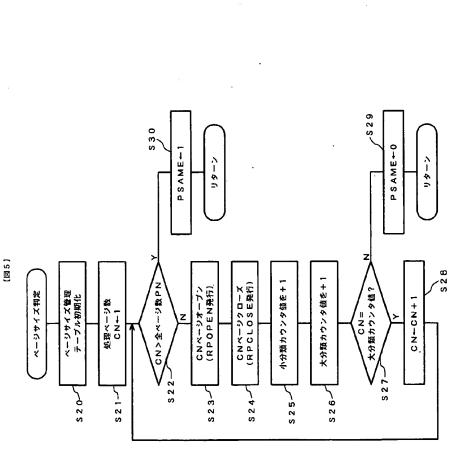
6



印字ペーツ 出力影響

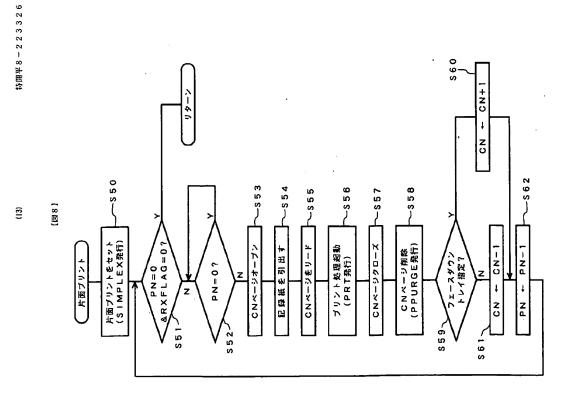
出カトレイ製定処理 片面ブリント処理 フェースダウントレイ設定 210 /s 4 ページサイズ判定処理 恐信文書院出処理要求 (RDOPEN発行) 一面面ブリント指示あり ● 使 (R×F L AG=1?) 院出処理終了要求 (RDCLOSE発行) 出カトレイ数定処理 サイズは同一? (P S AME = 1?) 返回とコント名語 メモリブロック解放 (DPURGE発行) 驱 核了

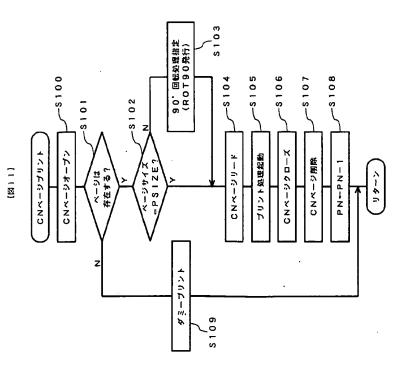
Ξ



フェースアップトレー(設定)~S47 CN + PN [区区] フェースダウントレイ設定 PSIZE←CNページ サイズ配件 CNページクローズ 出力トレイ設定 S 43

[図12]





This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
□ other:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.